



SU1299576

**METHOD OF TREATMENT OF SHIFTED VERTEBRAE AND DEVICE FOR SETTING THEREOF**

Patent Number: SU1299576
Publication date: 1987-03-30
Inventor(s): MUKHACHEV VLADIMIR A (SU)
Applicant(s): SVERDLOVSK NII TRAVMATOLOGII (SU)
Requested Patent: [SU1299576](#)
Application Number: SU19853911891 19850617
Priority Number(s): SU19853911891 19850617
IPC Classification: A61B17/56
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2



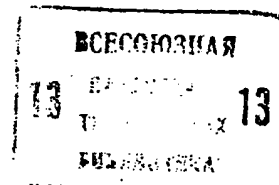
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1299576** **A 1**

(51) 4 А 61 В 17/56

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

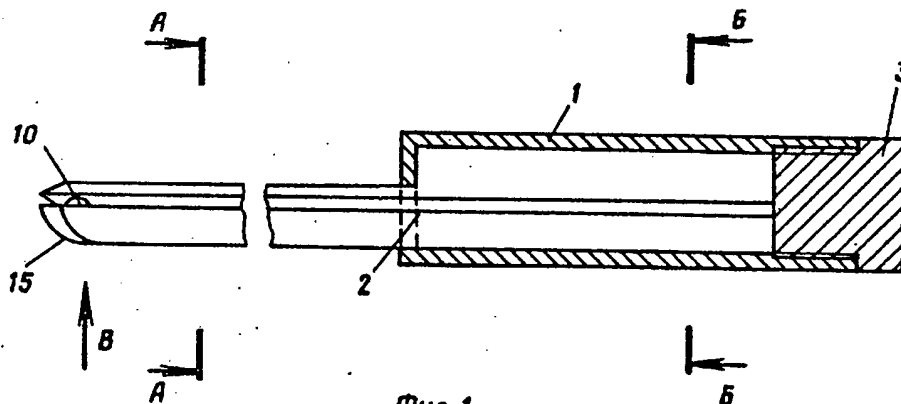


- (21) 3911891/28-14
(22) 17.06.85
(46) 30.03.87. Бюл. № 12
(71) Свердловский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
(72) В.А.Мухачев
(53) 616.71-089(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 741867, кл. А 61 В 17/16, Р978.

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ СМЕСТИВШИХСЯ ПОЗВОНКОВ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВПРАВЛЕНИЯ СМЕЩЕННЫХ ПОЗВОНКОВ

(57) Изобретение относится к медицинской технике и предназначено для хирургического лечения спондилолистеза. Цель изобретения - предупреждение повреждения сосудов и рецидива смеще-

ния позвонков, а также коррекция разноплоскостных смещений позвонков. Устройство содержит рукоятку 1 в виде стакана с пазом 2. В полости рукоятки 1 размещен корпус рабочей части, выполненный в виде соединенных с долотами секторов. Заточка режущих кромок долот выполнена двухсторонней, а режущая грань 15 долота выполнена полуовально. В тело сместившегося позвонка вводят долота. Фиксируют долота в полую рукоятку с помощью резьбовой заглушки 3. Поворачивают устройство до достижения вправления тела позвонка и фиксируют вправление продвижением долот в тело нижележащего позвонка. Затем производят замену долот трансплантатами. 2 с.п. и 3 з.п. ф-лы, 5 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1299576** **A 1**

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к хирургическим инструментам, используемым при спондилолизе.

Целью изобретения является предупреждение повреждения сосудов, предупреждение рецидива смещения позвонков, а также коррекция разноплоскостных смещений позвонков и обеспечение их удержания в процессе введения трансплантата путем осуществления приема вправления и переднего спондилодеза одним инструментом, выполненным с составными долотами, которые обеспечивают поочередную замену последних трансплантатами в двух взаимно перпендикулярных плоскостях без потери стабилизации позвонков.

На фиг.1 изображено устройство для вправления смещенных позвонков; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1; на фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.1; на фиг.4 - вид В на фиг.1; на фиг.5 - устройство в разобранном состоянии.

Устройство содержит полую рукоятку 1 в виде цилиндрического стакана с пазом 2 в торце для выхода рабочей части с одной стороны и резьбовой заглушкой 3 с другой стороны. Рабочая часть выполнена составной в виде разъемных долот 4, 5 и 6, размещенных в различных плоскостях. В полости рукоятки 1 размещен корпус рабочей части, выполненный составным в виде соединенных с долотами 4, 5 и 6 секторов 7, 8 и 9, образующих цилиндр, диаметр которого соответствует внутреннему диаметру рукоятки 1. Долота установлены с возможностью продольного перемещения относительно друг друга и рукоятки, при этом рабочие концы долот 4 и 5 снабжены поперечными канавками 10, а сопряженные поверхности долот 4 и 5 снабжены направляющими пазами 11 и выступами 12.

Заточка режущих кромок долот выполнена двухсторонней, симметричной, боковые грани долот в зоне режущих кромок имеют наклонные поверхности 13 и 14, а режущая грань 15 долота 6 выполнена полуовально.

Способ осуществляют следующим образом.

Под наркозом производят забрюшинный доступ по Чаклину к телу сместившегося позвонка. В полую рукоятку 1 вкладывают долота 4 и 5, режущие кромки долот помещают на тело поз-

вонка чуть ниже передне-верхней его грани и вдоль нее. Ударами молотка последовательно вводят долота в тело сместившегося позвонка, нижележащий межпозвонковый диск до проникания их на глубину замыкательной пластинки нижележащего позвонка и создания сцепления поперечной канавки 10, расположенной на рабочем конце, с краем кортикальной пластинки. Фиксируют долота в полую рукоятку с помощью резьбовой заглушки 3. Поворачивают устройство в сагиттальной плоскости снизу вверх до вправления тела позвонка и фиксируют достигнутое вправление продвижением долот в тело нижележащего позвонка. Вводят долото 6 в плоскости, перпендикулярной плоскости введенных ранее долот 4 и 5. Производят последовательную замену долот 6, 4 и 5 трансплантатами, которые устанавливаются в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. На этом оперативный прием заканчивают.

Пример. Больной Д.; 28 лет, поступил с жалобами на постоянные боли в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие в обе ноги, усиливающиеся при движении и физической нагрузке. Диагноз: спондилолиз дужки, спондилолистез пятого поясничного позвонка II степени по Меердингу, остеохондроз дисков поясничного отдела позвоночника, нестабильность пояснично-крестцового сегмента, двухсторонний радикулит первых крестцовых корешков.

С целью снятия болевого синдрома, вправления и стабилизации сместившегося позвонка больному произведена операция открытого вправления переднего спондилодеза пятого поясничного и крестцовых позвонков.

Под наркозом левосторонним забрюшинным доступом по Чаклину осуществлен подход к телу пятого поясничного позвонка, при этом подвздошные артерия и вена мобилизованы и отделены вправо настолько, чтобы открыть передне-верхнюю грань пятого поясничного позвонка на протяжении 2 см. В полую рукоятку устройства помещены два долота, расположенные в одной плоскости и имеющие взаимно контактирующие продольные паз и выступ. Долота свободно перемещаются в продольном направлении друг относительно друга и относительно рукоятки. Ре-

жушие кромки долот установлены на тело пятого поясничного позвонка чуть ниже и параллельно передне-верхней грани позвонка. Долоту придано положение по направлению к первому крестцовому позвонку. Ударами молотка по основаниям долота последовательно введены в тело пятого поясничного позвонка, межпозвонковый диск и тело первого крестцового позвонка до проникновения на глубину замыкательной пластинки и создания сцепления канавок, расположенных вдоль режущих граней долот, с краем замыкательной пластинки. Долота зафиксированы в рукоятке резьбовой заглушкой. По типу рычага второго рода смещением рукоятки устройства в сагиттальной плоскости снизу вверх произведено вправление тела пятого поясничного позвонка до ощущения достижения упора. Сохраняя это положение, долота внедряют в тело крестца ударами молотка на глубину 3 см. Резьбовая заглушка снята, и в полость рукоятки введено третье долото, расположенное в перпендикулярной плоскости по отношению к введенным ранее. Это долото ударами молотка введено в тела позвонков на глубину введения первых двух долот. Затем произведена замена долот кортикальными трансплантатами соответствующих размеров в следующей последовательности. Первым заменено одно из долот, расположенных в одной плоскости, вторым заменено долото, расположенное в плоскости, перпендикулярной плоскости двух названных долот, затем заменено третье долото. Такой порядок замены обеспечил надежную иммобилизацию позвонков в течение всего оперативного приема и сохранение достигнутого вправления.

Трансплантаты углублены под переднюю продольную связку, последняя ушита над ними отдельными швами. Рана послойно ушита наглухо. Кровопотеря 300,0 мл. Послеоперационный период протекал без осложнений. С первых суток после операции больной отметил исчезновение корешковых болей. После трех месяцев пребывания на постельном режиме больному был изготовлен съемный поливиниловый корсет и разрешена ходьба с помощью костылей. Спустя четыре месяца после операции больной начал ходить без костылей. Жалоб не предъявляет.

На контрольных рентгенограммах сегмент пятого поясничного - первого крестцового позвонков зафиксирован, смещение тела пятого позвонка уменьшено на 75%.

Способ лечения обеспечивает возможность достижения вправления и фиксации без необходимости осуществления трудного и опасного подхода к межпозвонковому диску, прикрытому сместившимся позвонком, дает возможность избежать конфликта с подвздошными артерией и веной и срединной артерией крестца, позволяет объединить приемы вправления и переднего спондилодеза в единый процесс, уменьшить вероятность раскалывания тел позвонков, увеличить прочность фиксации вправленного позвонка, сократить время оперативного вмешательства, значительно снизить операционную кровопотерю. Способ универсален и применим как при легких, так и при тяжелых степенях спондилолистеза.

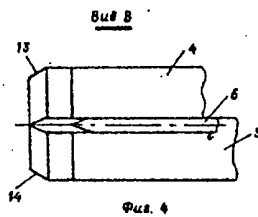
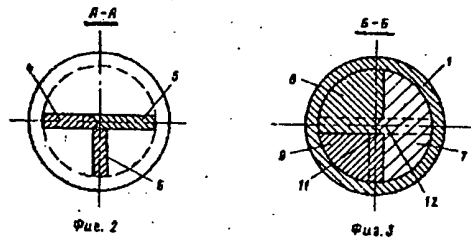
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Способ лечения сместившихся позвонков путем вправления их с опорой на нижележащий позвонок, поворота позвонка в сагиттальной плоскости и переднего спондилодеза, отличающийся тем, что, с целью предупреждения повреждения сосудов, фиксируют, вправляют тело позвонка и, удерживая во вправленном положении, вводят трансплантаты.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что, с целью предупреждения рецидива смещения позвонков, трансплантаты устанавливают в нескольких, например двух, взаимно перпендикулярных плоскостях.

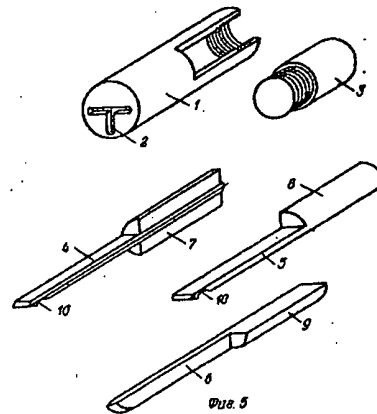
3. Устройство для вправления смещенных позвонков, содержащее полую рукоятку в виде цилиндрического стакана с пазом в торце для выхода рабочей части с одной стороны и резьбовой заглушкой с другой стороны и рабочую часть с корпусом, размещенным в полости рукоятки, отличающийся тем, что, с целью коррекции разноплоскостных смещений позвонков и обеспечения их удержания в процессе введения трансплантата, рабочая часть выполнена составной в виде разъемных долот, размещенных в раз-

личных плоскостях, а корпус выполнен составным в виде соединенных с долотами секторов, образующих цилиндр, диаметр которого соответствует внутреннему диаметру рукоятки, при этом долота установлены с возможностью продольного перемещения относительно друг друга и рукоятки.



4. Устройство по п. 3, отличающееся тем, что рабочие концы долот снабжены поперечными канавками.

5. Устройство по пп. 3 и 4, отличающееся тем, что сопряженные поверхности долот снабжены направляющими пазами и выступами.



Редактор М.Циткина Составитель Л.Соловьев Техред А.Кравчук Корректор О.Луговая

Заказ 957/3

Тираж 596

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4